クリーンルーム用
エキゾーストクリーナ
AMP Series

RoHS

クリーンルーム内で使用可能なエキゾーストクリーナ

排気エア清浄度:ISO Class5 (クラス100 Fed.Std.209D) 相当

〔使用条件により異なりますので事前に当社にご確認ください。〕

- **0.3μm以上の粒子が3.5個／L以下**
  空気圧機器の排気エアをクリーンルーム内で直接排気することが可能なため、排気ダクトへの配管が不要です。

安心の2段エレメント構造

- **第1エレメント油飽和後、2次側に流出する油を第2エレメントで捕集。外部への再飛散を一定期間防止します。**

型式表示方法

AMP **2** **2** **0**− □ **03** □ − □

ボディサイズ

記号	サイズ
2	1/4基準
3	3/8基準
4	1/2基準

エレメント構造

記号	段数
2	2段

ねじ種類

記号	種類
無記号	Rc
N	NPT
F	G

管接続口径

記号	管接続口径	ボディサイズ **2**	**3**	**4**
02	1/4	●	—	—
03	3/8	●	●	—
04	1/2	—	●	●
06	3/4	—	—	●

付属品(オプション)

記号	名称
無記号	—
B	ブラケット付

注) ブラケットは同梱包荷(未組付)となります。

準標準仕様

記号	内容
無記号	—
R	流れ方向　右→下
T	目詰まりチェッカ付

型式

型式	**AMP220**	**AMP320**	**AMP420**
最大処理流量　L/min(ANR)	200	500	1000
管接続口径　(呼び径B)	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4
質量　kg	0.43	0.68	1.15

機種選定方法は、P.693をご参照ください。

仕様

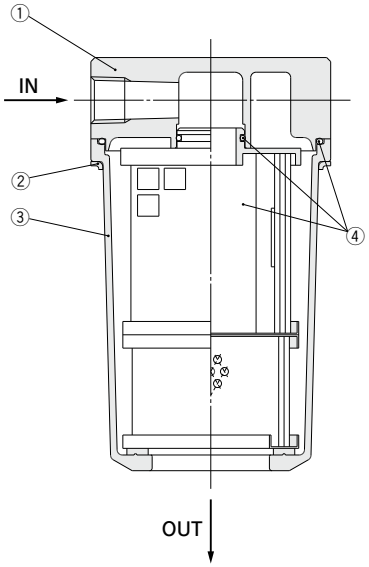
使用流体	圧縮空気
エレメント一次側圧力	0.1MPa以下
周囲温度および使用流体温度	5～50℃
ろ過度	0.01μm(捕集効率95%)
二次側清浄度	0.3μm以上の粒子が100個以下/ft^3 〔35個以下/10L(ANR)〕
エレメント寿命	使用開始から1年 (使用開始から1年未満であっても1次側圧力が0.1MPaに達した時)
エレメント寿命表示(油飽和時)	エレメントカラーインジケータ方式 (使用開始から1年未満であってもエレメント表面に赤斑が生じたら交換)
エレメント構造	二段エレメント
消音効果	40dB(A)以上

製品個別注意事項は、P.694をご参照ください。

付属品 (オプション)

適用型式	**AMP220**	**AMP320**	**AMP420**
ブラケットアセンブリ (キャップボルト(2ヶ)付 スプリングワッシャ(2ヶ)付)	BM66	BM67	BM68

構造図



構成部品

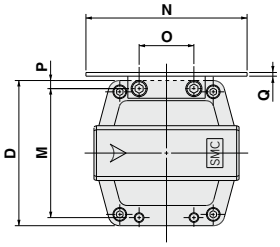
番号	部品名	材質	備考
1	**ボディ**	アルミニウム合金	クロメート処理、内外面焼付塗装
2	**リング**	ステンレス鋼	
3	**ケース**	樹脂	

交換部品

番号	部品名	部品番号			備考
		AMP220	**AMP320**	**AMP420**	
4	**エレメントアセンブリ**	AMP-EL220	AMP-EL320	AMP-EL420	Oリング付

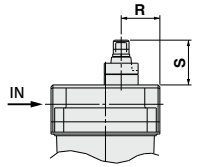
注) 第1エレメントと第2エレメントは、一体になっています。
第1エレメントまたは第2エレメントのみの交換はできません。

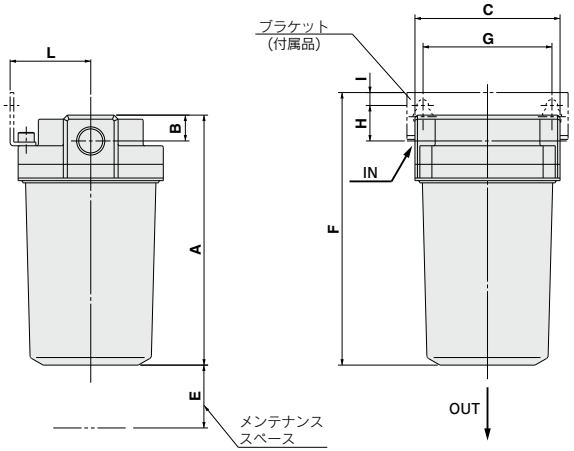
外形寸法図

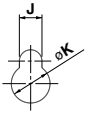


準標準仕様

T:目詰まり チェッカ付







ブラケット取付穴

型式	適用ボルト
AMP220	M5 六角穴付ボルト
AMP320	M6 六角穴付ボルト
AMP420	M8 六角穴付ボルト

(mm)

型式	管接続口径 (呼び径B)	A	B	C	D	E	ブラケット関係寸法												目詰まりチェッカ関係寸法	
							F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
AMP220	1/4·3/8	108	13	76	76	80	123	66	20	8	6	10	40	66	84	28	5	2	26	37
AMP320	3/8·1/2	155	16	90	90	120	169	80	22	8	7	12	50	80	100	34	5	2.3	32	37
AMP420	1/2·3/4	221	19	106	106	180	237	90	25	10	10	15	55	88	110	50	9	3.2	37	37

AMP Series
機種選定方法

選定

⚠注意

1. エキゾーストクリーナを選定する際、アクチュエータなどの駆動系からの排気とエジェクタなどからの排気とでは、選定の方法が異なりますので、下記選定方法を参考に選定してください。
(選定した機種に対して排気流量がオーバーしますと、排気エアの清浄度の低下，駆動機器やエジェクタなどの性能低下、およびエレメント破損の原因となりますので注意してください。)

2. 駆動系からの排気の場合

① 使用するアクチュエータの所要空気量を求めます。集合配管方式でご使用の場合、同時に作動するアクチュエータの所要空気量を合計し、その最大量を求めます。

② ①で求めた最大量の所要空気量がエキゾーストクリーナの最大流量線を越えない機種を選定します。

3. エジェクタなどからの排気の場合

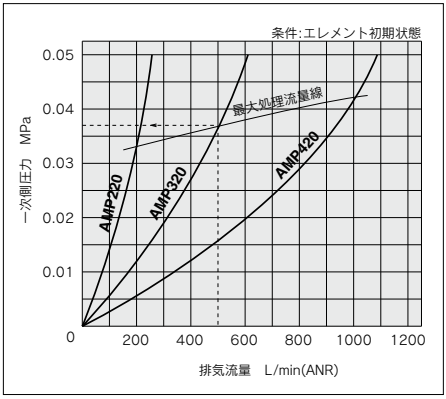
① エジェクタなど排気エアに背圧がかかると性能へ影響が出る機器の場合、その機器の背圧の影響のない範囲を確認してください。

② 排気流量は、エジェクタの場合、最大吸込流量と空気消費量を加算したものです。この様に機器によって排気流量の算出方法が異なりますので、使用する機器のカタログや取扱説明書などで確認してください。

③ 集合配管方式でご使用の場合、同時に排気する機器の排気流量を合計してその最大排気流量を求めます。

④ ③で求めた最大排気流量を排気流量とし、流量特性図より一次側圧力を求めます。一次側圧力が最大排気流量時に生じる背圧より低い機種を選定します。

流量特性図(代表値)



図の見方:AMP320を流量500L/minで使用した場合、一次側圧力は0.037MPaとなります。

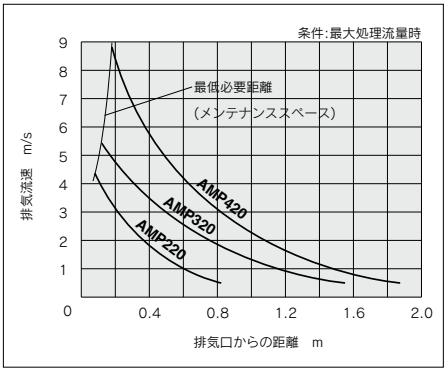
⚠注意

4. 排気流速の特性を図2に示します。

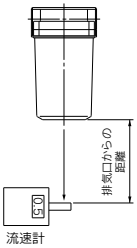
① 床面などに沈降した粉塵などの巻き上げを考慮してご使用ください。

② 粉塵の巻き上げが懸念される場合は、巻き上げの影響のない場所などへ設置してください。

排気流速(代表値)



＜測定方法＞



AMP Series／製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては前付56、圧縮空気清浄化機器／共通注意事項につきましては Best Pneumatics No.⑤をご確認ください。

取付け

⚠注意

①使用する空気配管はフラッシングまたは洗浄を十分に行ってから取付けてください。

②配管や継手類をねじ込む場合に、配管ねじの切粉やシール材が配管内部へ入り込まないようにしてください。
なおシールテープを使用される時は、ねじ部を1.5～2山残して巻いてください。

③垂直に取付けてください。なお、取付けの際は、ケース部(樹脂)を持って配管などをねじ込みますと、ケースが破損しますので、上部のボディ部(アルミダイカスト)をスパナなどでおさえて配管などをねじ込んでください。

④集合配管などの際、電磁弁などの切り換えのタイミングにより逆流する場合がありますので、その様な場合、一次側に逆止弁を取付けてください。

⑤保守点検に必要なメンテナンススペースを確保してください。
(P.692の外形寸法図で確認願います。)

使用環境

⚠警告

①ケースや目詰まりチェッカ(準標準仕様：T)を侵す恐れのある雰囲気や場所では使用しないでください。

②ケースの材質は、ナイロンですので、アルコール、シンナー、四塩化炭素、クロロホルム、アニリン、シクロヘキサン、トリクロールエチレン、硫酸、乳酸、水溶性切削油(アルカリ性)等の化学薬品のご使用あるいは雰囲気中でのご使用は避けてください。
なお、ケースの洗浄には中性洗剤をご使用ください。

③静電気の帯電が問題になる場所には使用しないでください。

④周囲に熱源がある場合は遮断してください。
周囲に熱源がある場合は、輻射熱により製品の温度が上昇して使用温度範囲を超えることがありますので、カバーなどで遮断してください。

供給空気

⚠注意

①水滴を含んだ空気では使用できません。

②ミストセパレータ(AMシリーズ)、マイクロミストセパレータ(AMDシリーズ)、またはプリフィルタ付マイクロミストセパレータ(AMHシリーズ)を空気源側に設置してください。

③エジェクターなどを使用する場合、水，油などの液体を一緒に吸引させないでください。

保守

⚠注意

①エレメントの交換は使用後1年または使用後1年未満でも一次側圧力が0.1MPaになるまでに行ってください。
なお、エレメントの交換を行わず継続使用しますと、排気エアの清浄度が低下します。
また、エレメント交換の際、Oリングも新しいものと交換してください。
(エレメントの目詰まりのチェックにつきましては、目詰まりチェッカ付(準標準仕様：T)で簡易的に確認ができます。)

②油が飽和しますと、第1エレメントの表面に赤い斑点が現れます。1日に1回は確認し、赤い斑点が現れていましたら直ちに新しいエレメントに交換してください。
なお、赤い斑点が現れた状態で継続使用しますと、第2エレメントも油で飽和して、赤い染料で赤く染まったオイルミストが排気エアに混入し、周囲空気を汚染してしまいます。

クリーンルーム内で使用する場合

⚠注意

①2重包装の内側包装の開封は、クリーンルーム内または清浄な雰囲気中で行ってください。

②ダウンフローの領域内に排気口を下方向に向けて取付けてください。

③排気エアが、直接ワーク等へ吹きかかる所への取付けは避けてください。

④排気流速を確認し、クリーンルーム内での粉塵の巻き上げなどの影響を考慮してご使用してください。